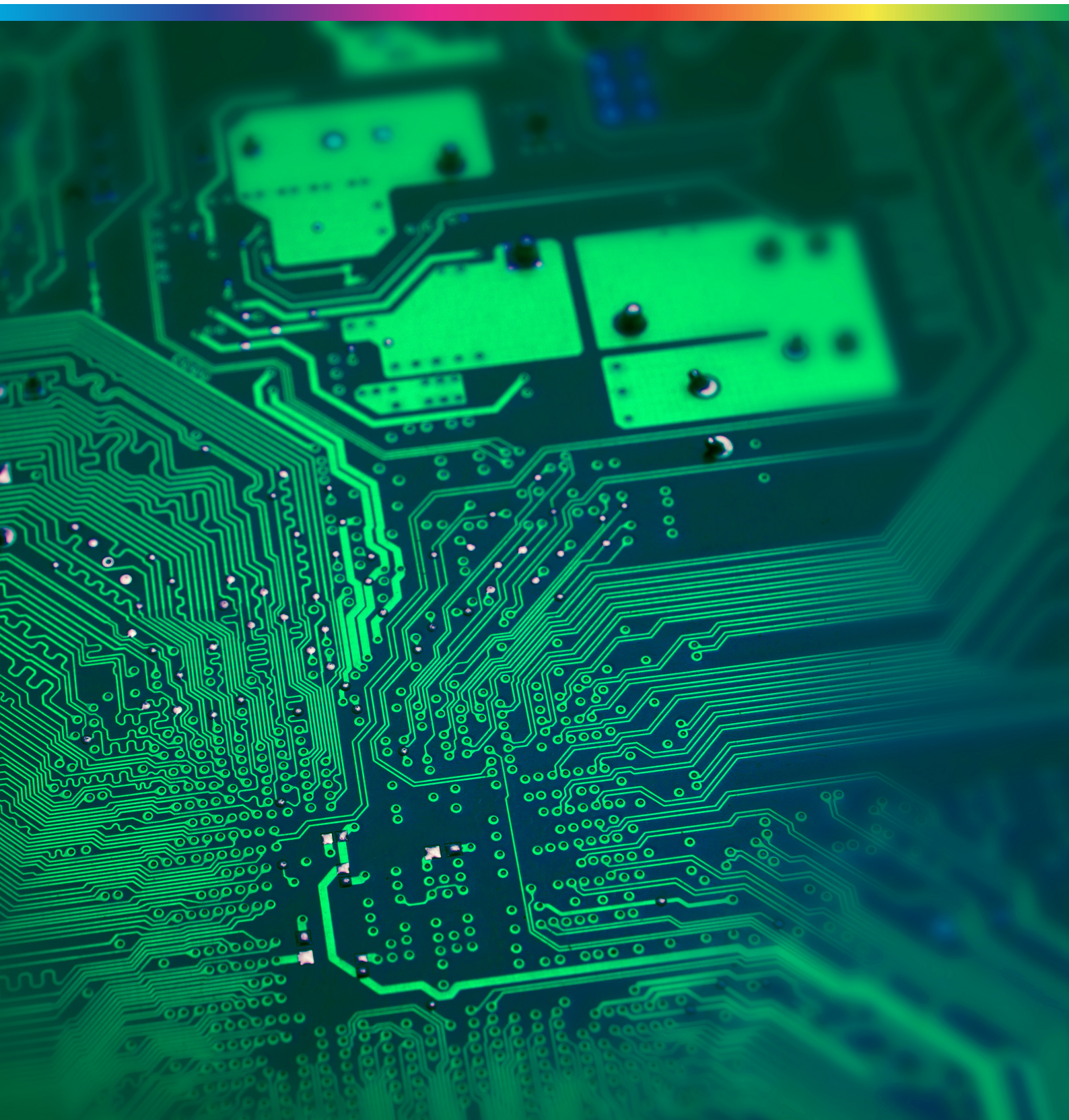




ELENCO DELLE CAPACITÀ

**Schede a circuito stampato
ad alta affidabilità per
settori critici**



			Standard		Advanced	
	Inner/Outer	Product	Min	Max	Min	Max
General						
Maximum Panel Size				495 X 571 mm		
PCB Overall Thickness		Rigid	0.2 mm	5.00 mm	0.1 mm	6.00 mm
PCB Overall Thickness		Flex-Rigid	0.8 mm	3.2 mm	0.5 mm	4.8 mm
PCB Overall Thickness		Flex	0.25 mm			
PCB Overall Thickness Tolerance		ALL	± 10% (max 100 µm)		± 5%	
Stiffener Thickness		Flex & Flex-Rigid	0.5 mm	3.2 mm		
Bond Cycle (any layer technology)		Rigid	5 bond cycles (4+N+4)		7 bond cycles (6+N+6)	
Rigid Layer Count		Rigid		48		60
Flex-Rigid Layer Count		Flex-Rigid		18		24
Pure Flex Layer Count		Flex		6		12
Foil Thickness		Rigid	9 µm	140 µm	5 µm	210 µm
Laminate Core Thickness		Rigid	50 µm		25 µm	
Liquid Coverlay		Flex & Flex-Rigid	Available			
High Pot Test	Outer	ALL	Max V: 5000Vdc, Max current 15mA, continuity value max: 10 Mohm			
Impedance Rigid Board	Outer	Rigid	10%		5%	
Impedance Flex-Rigid Board	Outer	Flex-Rigid	10%		5%	
Layout						
Track & Gap Outer Layer 35 µm Finished Track Height	Outer	ALL	50 µm		40 µm	
Track & Gap Outer Layer 70 µm Finished Track Height	Outer	ALL	150 µm		125 µm	
Track & Gap Outer Layer 105 µm Finished Track Height	Outer	ALL	200 µm		175 µm	
Track & Gap Inner Layer 17 µm Finished Track Height	Inner	ALL	75 µm		50 µm	
Track & Gap Inner Layer 35 µm Finished Track Height	Inner	ALL	100 µm		75 µm	
Track & Gap Inner Layer 70 µm Finished Track Height	Inner	ALL	150 µm		125 µm	
Track & Gap Inner Layer 105 µm Finished Track Height	Inner	ALL	200 µm		175 µm	
Annular Ring Outer Layer Mechanical Drill	Outer	Rigid	75 µm		50 µm	
Annular Ring Outer Layer Microvia Entry/Stop Pad	Outer	Rigid	50 µm		25 µm	
Annular Ring Outer Layer	Outer	Flex-Rigid	100 µm		75 µm	
Annular Ring Outer Layer	Outer	Flex	150 µm		100 µm	
Annular Ring Inner Layer Mechanical Drill	Inner	Rigid	100 µm		75 µm	
Annular Ring Inner Layers Microvia Entry/Stop Pad	Inner	Rigid	50 µm		25 µm	
Annular Ring Inner Layers	Inner	Flex-Rigid	150 µm		100 µm	
Annular Ring Inner Layers	Inner	Flex	150 µm		100µm	
Hole to Copper Inner Layers	Inner	ALL	165 µm		150 µm	
Hole to Copper Outer Layers	Outer	ALL	125 µm		100 µm	
Flex-Rigid Hole to Rigid Interface	Outer	Flex-Rigid	1.5 mm		1.0 mm	
Drilling						
Drill Size	Outer	ALL	0.15 mm		0.1 mm	
Slots Diameter	Outer	ALL	1 mm		0.4 mm	
Slots Length	Outer	ALL	>2.0 X Diameter			
Back Drill Size	Outer	ALL	0.5 mm		0.4 mm	
Drill Depth Tolerance	Outer	ALL	± 150 µm		± 100 µm	
FHS Tolerance Through Holes	Outer	ALL	± 100 µm		± 50 µm	
FHS Tolerance Through Holes Press Fit	Outer	ALL	± 75 µm		± 50 µm	
Microvia Laser Drill Size	ALL	ALL	70 µm		50 µm*	
Aspect Ratio Through Hole	Outer	ALL		.10:1		20:1
Aspect Ratio Microvia (Laser Drill)	ALL	ALL		0.8:1		1.2:1

			Standard		Advanced	
	Inner/Outer	Product	Min	Max	Min	Max
Hole Filling						
Copper Fill Through Hole Aspect Ratio	ALL	ALL		10:1		12:1
Copper Fill Diameter for Laser Drill Hole	ALL	ALL	70 µm		50 µm	
Resin Fill Hole Aspect Ratio	ALL	ALL		10:1		12:1
Minimum Drill Hole for Resin Fill	ALL	ALL	0.25 mm		0.20 mm	
Profile						
Profile Edge to Copper Rigid Inner Layer	Inner	Rigid	0.20 mm		0.15 mm	
Profile Edge to Copper Rigid Outer Layer	Outer	Rigid	0.175 mm		0.1 mm	
Profile Edge to Copper Flex-Rigid Inner Layer	Inner	Flex-Rigid	0.3 mm		0.25 mm	
Profile Edge to Copper Flex-Rigid Outer Layer	Outer	Flex-Rigid	0.3 mm		0.2 mm	
Scoring Angle	ALL	ALL	30°		45°	
Scoring Positional Tolerances	ALL	ALL	± 200 µm			
Scoring Panel Thickness	ALL	ALL	1 mm	1.6 mm	0.8 mm	5 mm
Routing Cutter Diameter	ALL	ALL	0.8 mm		0.5 mm	
Chamfer to Copper	ALL	ALL	150 µm		100 µm	
Flex Laser Routing	Outer	Flex	± 100 µm		± 50 µm	
Depth Milling Tolerance	Outer	ALL	± 200 µm		± 150 µm	
Solder Mask						
Solder Mask Clearance (Annular)	Outer	ALL	50 µm		25 µm	
Green Solder Mask Dam	Outer	Green	100 µm		75 µm	
Blue Solder Mask Dam	Outer	Blue	115 µm		100 µm	
Red Solder Mask Dam	Outer	Red	115 µm		100 µm	
Black Solder Mask Dam	Outer	Black	120 µm		110 µm	
White Solder Mask Dam	Outer	White	120 µm		110 µm	
Blue Solder Mask Dam	Outer	Blue	130 µm		115 µm	
Red Solder Mask Dam	Outer	Red	130 µm		115 µm	
Black Solder Mask Dam	Outer	Black	130 µm		120 µm	
White Solder Mask Dam	Outer	White	130 µm		120 µm	
Legend Printing Width	ALL	ALL	0.15 mm		0.10 mm	
Clearance Legend Printing	ALL	ALL	0.20 mm		0.15 mm	
Finishing						
SnPb HASL			1 µm	50 µm		
Pb free HASL			1 µm	50 µm		
Immersion NIAu			Ni: 3 µm Au: 0.05 µm	Ni: 6 µm Au: 0.10 µm		Ni: 9 µm Au: 0.15 µm
Electrolytic Nickel			3 µm	8 µm		12 µm
Electrolytic Gold			1 µm	5 µm		1-5 µm
OSP			0.02 µm	0.05 µm		
Immersion Tin			0.7 µm	1.1 µm		1.5 µm
Immersion Silver			0.15 µm	0.25 µm	0.07 µm	0.4 µm
ENEPIG			Ni: 3 µm Pd: 0.05 µm Au: 0.05 µm	Ni: 6 µm Pd: 0.15 µm Au: 0.10 µm		Ni: 9 µm Pd: 0.3 µm
DIG			Au: 0.2 µm	Au: 0.3 µm		
EPIG			Pd: 0.1 µm Au: 0.1 µm	Pd: 0.2 µm Au: 0.2 µm		
ENIG SRG			Ni: 3µm Au: 0.05µm	Ni: 6 µm Au: 0.10 µm		
ISIG			Ag: 0.1µm Au: 0.1µm	Ag: 0.4 µm Au: 0.2 µm		
Immersion Nickel			Ni: 3 µm	Ni: 6 µm		Ni: 9 µm

INFORMAZIONI EXCEPTION PCB

Exception PCB è uno dei produttori di circuiti stampati (PCB) più avanzati del Regno Unito, scelto da settori che richiedono un'elevata affidabilità per fornire soluzioni complesse e rapide con velocità, precisione e sicurezza.

Con oltre 45 anni di esperienza, siamo specializzati nella produzione rapida di PCB per clienti nei settori aerospaziale, della difesa, medico, delle telecomunicazioni e industriale. Dal nostro stabilimento all'avanguardia di Tewkesbury, produciamo schede HDI, flessibili, flessibili-rigide e multistrato in volumi medio-bassi che aiutano i clienti ad accelerare l'innovazione e a mantenere la resilienza della catena di fornitura.

Siamo noti per la nostra capacità di risolvere rapidamente sfide complesse nel campo dei PCB. La nostra attenzione alla precisione, alla capacità di processo e al servizio ci rende il partner ideale per l'introduzione di nuovi prodotti (NPI), la prototipazione e la produzione dove non c'è margine di errore.

COSA CI RENDE UNICI

- **Competenza affidabile:** oltre 45 anni di esperienza nella fornitura di PCB complessi e altamente affidabili per i mercati aerospaziale, della difesa, medico e industriale.
- **Specialisti in tempi di consegna rapidi:** conosciuti come il partner ideale per progetti con tempi di consegna rapidi e NPI, dove la velocità e la precisione sono fondamentali.
- **Capacità di costruzione avanzate:** laminazione multi-bond, laser-drilled microvias, riempimento di vie in rame e resina, e prestazioni di placcatura con aspect ratio elevato (fino a 40:1 nelle attrezzature più recenti).
- **Materiali:** competenza nella realizzazione di prodotti RF, microonde e ad alta frequenza, inclusi Rogers, PTFE e altri substrati specifici.
- **Produzione e proprietà nel Regno Unito:** la produzione onshore a Tewkesbury garantisce la sicurezza della catena di fornitura, una rapida reattività e la conformità agli standard internazionali (AS9100, ISO 9001, IPC classe 2 e 3).

DOC-EPCB-CAP-IT-V1.0